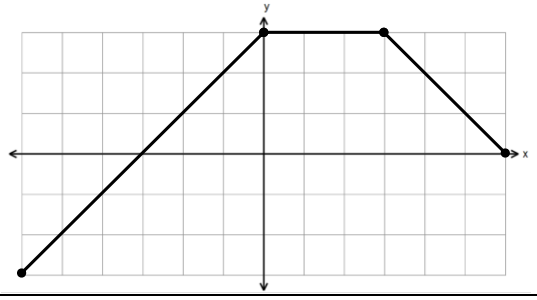
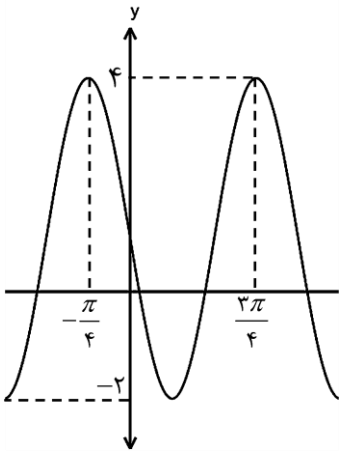
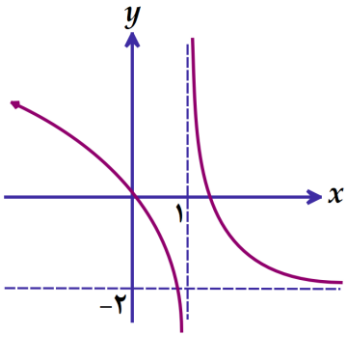
مدیریت آموزش وپرورش آبادان **دبیرستان غیردولتی پالایشگاه آبادان**			مهر آموزشگاه
آزمون درس : ریاضی ۳	رشته : تجربی	پایه : دوازدهم	سال تحصیلی: ۱۴۰۳ – ۱۴۰۲
روز : شنبه تاریخ : ۱۴۰۲/۱۰/۹	ساعت شروع :	مدت : ۱۲۰	امتحان نوبت : اول
نام ونام خانوادگی :	نام پدر :	شماره کارت :	نام دبیر :

دانش آموزان عزیز، سوالات را با دقت بخوانید و پاسخ های خود را در برگه پاسخنامه درج کنید .

ردیف	سؤالات(سوال در ۲ صفحه تنظیم گردیده است)	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) $\cos 2\alpha = 2\sin\alpha\cos\alpha$ ص☐ غ☐ ب) دو تابع $f(x)=\frac{x+4}{3}$ و $g(x)=3x-4$ وارون یکدیگرند. ص☐ غ☐ ج) کم‌ترین مقدار تابع $y=-4\cos(\pi x)+1$ برابر ۴- است . ص☐ غ☐ د) چند جمله ای $2x^3+x^2+1$ بر دو جمله ای $x+1$ بخش پذیر است. ص☐ غ☐	۱
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) اگر $f(2)=5$ و $g(5)=7$ باشد در این صورت $(gof)(2)$ برابر ..... می باشد. ب)) رابطهٔ $\lim_{x\to 0}\frac{1}{x^2}=+\infty$ به این معناست که مقادیر $\frac{1}{x^2}$ به هر اندازه که بخواهیم می توانیم ..... کنیم، مشروط بر آنکه x را به قدرکافی به ..... نزدیک کرده باشیم. ج) اگر ..... در این صورت $f(x)$ بر $x-a$ بخش‌پذیر است.	۲
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف : تابع ثابت در یک بازه، ..... محسوب می شود. ۱) صعودی☐ ۲) نزولی☐ ۳) هم صعودی و هم نزولی☐ ۴) نه صعودی و نه نزولی☐ ب : تابع با ضابطهٔ $f(x)=\lvert x+1\rvert-\lvert x-2\rvert$ در کدام بازه، اکیداً صعودی است؟ ۱) $(-\infty,2)$☐ ۲) $(-1,+\infty)$☐ ۳) $(-1,2)$☐ ۴) $(2,+\infty)$☐	۱
۴	نمودار تابع زیر را رسم کنید و بازه هایی را که در آنها تابع صعودی، اکیداً صعودی یا ثابت است، مشخص کنید. $g(x)=x+\lvert x\rvert$	۱/۵
۵	تابع $y=f(x)$ به صورت زیر است. نمودار $y=\frac{1}{3}f\left(\frac{x}{3}\right)-1$ را رسم کنید. 	۱
۶	هر گاه $f(x)=\sqrt{x-1}$ و $g(x)=\frac{1}{x-2}$ باشند: الف) D_{gof}؟ ب) ضابطهٔ $gof(x)$ را بیابید.	۱/۷۵

ادامه سوالات در صفحه ۲

www.kanoon.ir

ردیف	صفحه ۲	بارم
۷	وارون تابع $f(x)=\frac{-۸x+۳}{۲}$ را در صورت وجود به دست آورید.	۱
۸	دورهٔ تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع $y=۸\sin\frac{x}{۴}+۴$ را بیابید.	۰/۷۵
۹	الف : مقدار عددی $\sin ۱۵^\circ$ را حساب کنید. ب : اگر $\sin\alpha=\frac{۳}{۵}$ و انتهای کمان α در ناحیه دوم دایره مثلثاتی باشد مقدار $\sin ۲\alpha$ را حساب کنید.	۱ ۱
۱۰	مجموعه جوابهای کلی معادله مثلثاتی $\cos ۲x-\sin x+۱=۱$ را بیابید.	۲
۱۱	شکل زیر مربوط به تابع $y=a\sin x+b$ می‌باشد. مقادیر a و b را بیابید. 	۱
۱۲	برای تابع f که نمودار آن در زیر داده شده است، موارد زیر را پاسخ دهید.  الف) $\lim_{x\to+\infty} f(x)=$ ب) $\lim_{x\to-\infty} f(x)=$ پ) $\lim_{x\to ۱^-} f(x)=$ ت) $\lim_{x\to ۱^+} f(x)=$	۲
۱۳	حد های زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim_{x\to-\infty}\frac{۱}{x^۳}=$ ب) $\lim_{x\to\frac{\pi}{۲}^+}\frac{-۱}{\cos x}=$ پ) $\lim_{x\to-\infty}\frac{-۴x^۴+۶x^۳}{۲x^۴-۵x}=$ ت) $\lim_{x\to ۲}\frac{x^۲-۴}{۳-\sqrt{x+۷}}=$	۰/۵ ۰/۵ ۱ ۱
	جمع	۲۰